

INDEX  
Vol. 167 JANUARY-JUNE 1968

# Annals of Surgery

A Monthly Review of Surgical Science and Practice

*Also the official publication of*  
THE AMERICAN SURGICAL ASSOCIATION  
THE SOUTHERN SURGICAL ASSOCIATION  
PHILADELPHIA ACADEMY OF SURGERY  
NEW YORK SURGICAL SOCIETY



## EDITORIAL AND ADVISORY BOARD

JOHN H. MULHOLLAND, M.D., *Chairman*  
*New York, N. Y.*

- |   |   |
|---|---|
| F. F. ALLBRITTEN, JR., M.D.<br><i>Kansas City, Kans.</i>  | WILLIAM P. LONGMIRE, M.D.<br><i>Los Angeles, Calif.</i>     |
| WM. A. ALTEMEIER, M.D.<br><i>Cincinnati, O.</i>           | FRANCIS D. MOORE, M.D.<br><i>Boston, Mass.</i>              |
| HENRY T. BAHNSON, M.D.<br><i>Pittsburgh, Pa.</i>          | CARL A. MOYER, M.D.<br><i>St. Louis, Mo.</i>                |
| BRIAN BLADES, M.D.<br><i>Washington, D. C.</i>            | WM. H. MULLER, M.D.<br><i>Charlottesville, Va.</i>          |
| E. D. CHURCHILL, M.D.<br><i>Boston, Mass.</i>             | JONATHAN RHOADS, M.D.<br><i>Philadelphia, Pa.</i>           |
| WARREN COLE, M.D.<br><i>Chicago, Ill.</i>                 | W. F. RIENHOFF, JR., M.D.<br><i>Baltimore, Md.</i>          |
| MICHAEL E. DE BAKEY, M.D.<br><i>Houston, Tex.</i>         | PAUL S. RUSSELL, M.D.<br><i>Boston, Mass.</i>               |
| J. ENGLEBERT DUNPHY, M.D.<br><i>San Francisco, Calif.</i> | DAVID C. SABISTON, M.D.<br><i>Durham, N. C.</i>             |
| FRANK L. A. GERBODE, M.D.<br><i>San Francisco, Calif.</i> | JOHN A. SCHILLING, M.D.<br><i>Oklahoma City, Okla.</i>      |
| JOHN H. GIBBON, JR., M.D.<br><i>Philadelphia, Pa.</i>     | HARRIS B. SHUMACKER, JR., M.D.<br><i>Indianapolis, Ind.</i> |
| FRANK GLENN, M.D.<br><i>New York, N. Y.</i>               | FRANK C. SPENCER, M.D.<br><i>New York, N. Y.</i>            |
| FRASER N. GURD, M.D.<br><i>Montreal, Can.</i>             | JOHN D. STEWART, M.D.<br><i>Buffalo, N. Y.</i>              |
| JOHN W. KIRKLIN, M.D.<br><i>Birmingham, Ala.</i>          | NATHAN WOMACK, M.D.<br><i>Chapel Hill, N. C.</i>            |

---

J. B. LIPPINCOTT COMPANY, *Publishers*  
Philadelphia and Toronto

## Contributors to Volume 167

A		C		F	
Achord, J. L.	926	Cady, B.	116	Fedor, E. J.	41
Adams, J. T.	384	Camishion, R. C.	598	Ferguson, T. B.	573
Agrawal, G. P.	414	Carlisle, R. B.	856	Fisher, B.	41
Aka, E.	427	Carter, B. N., II	942	Fishman, L. M.	718
Alexander, J. W.	958	Chang, J. K.	232	Fortner, J.	132, 215
Allgood, R. J.	352	Clarke, J. P.	444	Foster, J. H.	81, 651
Almersjo, O.	9	Clauss, R. H.	269	Frazell, E. L.	116
Altmeier, W. A.	958	Clifton, E. E.	342	Frey, C. F.	180
Ambromovage, A. M.	539	Clowes, G. H. A., Jr.	630	Fuller, F. W.	101
Anderson, R. W.	145, 158	Cogbill, C. L.	112		
Armstrong, R. G.	319	Collins, J. A.	158, 493, 511	G	
Ashworth, C. J., Jr.	556	Collins, J. J., Jr.	433	Garret, M.	427
Austin, D. J.	767	Condon, R. E.	185	Gebhard, R. L.	191
		Conrad, P. W.	791	Gerbode, F.	73
B		Constant, E.	220	Gibbs, B. F., Jr.	229
Bachulis, B. L.	595	Cooper, E.	454	Gigax, J. H.	127
Bahnson, H. T.	786	Cooperman, A. M.	377	Glenn, F.	619
Barker, W. F.	568	Coppola, E. D.	586	Glotfelty, E.	414
Barnes, M. L.	811	Cordell, A. R.	779	Goldsmith, H. S.	98
Barnett, W. O.	912	Cordice, J. W. V., Jr.	277	Goodman, A. A.	180
Baue, A. E.	403	Craft, I. L.	282	Gordon, W. C., Jr.	511
Beattie, E. J., Jr.	98	Cramer, G. G.	444	Granville, G. E.	185
Beckwith, J. R.	669	Craver, J. M.	697	Graves, H., Jr.	847
Behrendt, D. M.	547			Gray, L. A.	811
Bell, J. W.	199	D		Green, G.	630
Bengmark, L.	9	Dacus, D.	801	Green, J. F.	820
Beranbaum, E. R.	265	Dammin, G. J.	467	Greenfield, L. J.	23
Berk, A. D.	786	Deal, C.	73	Gregorie, H. B., Jr.	820
Berman, I. R.	265, 269	Dickman, F. N.	590		
Bernhard, W. G.	101	Dickson, E. R.	377	H	
Billings, F. T.	81	Dineen, P.	47	Haessler, H.	329
Blackburn, G.	630	Diveley, W. J.	839	Hafstrom, L. O.	9
Bobo, E.	926	Dixon, S. H., Jr.	547	Haller, J. A., Jr.	757
Bomar, R. L.	901	Dixon, W. J.	293	Hamacher, W. R.	493
Booth, J. L.	801	Donahue, J. K.	873	Hamilton, J. E.	85
Boothman, K. P.	158	Donati, R. M.	18	Hankins, J.	336
Bradham, G. B.	121	Dragstedt, L. R.	886	Hanlon, C. R.	796
Brashear, R. E.	595	Ducker, T. B.	145, 158	Harbrecht, P. J.	399
Bricker, E. M.	367	Dumont, A. E.	265	Hardaway, R. M., III	
Brooks, D. H.	786	Dutz, W.	336		204, 493, 511
Brown, I. W., Jr.	728			Hardin, C. A.	359
Brown, W. H.	91	E		Hardy, J. D.	949
Buchwald, H.	191	Ebert, P. A.	352	Harris, E. J.	91
Buckberg, C.	51	Ehrenfeld, W. K.	287	Harris, M. N.	106
Burford, T. H.	573	Ehrlich, H. P.	324	Hart, D.	728
Butcher, H. R., Jr.	367	Elliott, R. L.	912	Helgason, A. H.	185
Byrd, B. F., Jr.	901	Ellis, E.	73	Hightower, F.	920
Byrne, J. J.	556	Engevik, L.	9	Hines, W. A.	69
		Epstein, L. I.	437		

Holcomb, G. W., Jr.	651	M		P	
Holcomb, T. M.	127	Madden, J. W.	697	Padula, R. T.	598
Holsinger, J. W., Jr.	447	Maehiro, M.	682	Pairent, F. W.	539
Horger, E. O.	820	Mahin, D. T.	18	Parker, D. A.	682
Horsley, G. W.	942	Malette, W. G.	319	Parkins, W. M.	403
Horsley, J. S., III	942	Mandelbaum, I.	533	Parr, J. A.	580
Howard, J. M.	539	Mannix, H., Jr.	619	Peacock, E. E., Jr.	697
Hudson, T. L.	493, 511	Mansberger, A. R., Jr.	682	Peterson, G. L.	811
Hudspeth, A. S.	779	Martin, A. M., Jr.	145	Peterson, L. M.	433
Hufnagel, C. A.	791	Martin, R. S., Jr.	949	Pickens, J. E.	691
Hughes, R. D.	942	Maruta, K.	313	Polk, H. C., Jr.	393
Hunt, T. K.	324	Mason, A. D., Jr.	251	Porter, S. D.	602
Hutchinson, J. E., III	277	Maxwell, M. H.	246	Postlethwait, R. W.	728
I		McAllister, F. F.	277	Potter, J. F.	829
Irvin, R. W., Jr.	511	McCoy, R. M.	718	Pratt, J. H.	867
J		McCune, W. S.	752	Q	
Jaffe, B. M.	367	McGarity, W. C.	926	Quesenberry, W. O.	682
Jelenko, C., III	521	McSwain, B.	839	R	
Jenkins, J. D.	63	Mergenthaler, F. W.	106, 269	Race, D.	454
Jennings, P. B.	204	Michelakis, A. M.	718	Rainer, W. G.	444
Jenny, M. E.	329	Michalski, J. P.	682	Ramsey, H. E.	342
Johnson, G., Jr.	561	Miles, R. M.	801	Reddin, J. L.	35
Johnson, P. A.	728	Minken, S. L.	384	Reisman, T. M.	393
Johnston, F. R.	779	Mitchell, R. M.	467	ReMine, W. H.	377
Jones, E. F.	403	Moncrief, J. A.	251	Rhamy, R. K.	718
Jordan, P. H., Jr.	185	Montalbo, P.	909	Richards, T.	820
K		Moore, I. B.	590	Rippey, J. H.	116
Kaiser, G. C.	796	Moore, T. C.	232	Robertson, H. C., Jr.	820
Kartchner, M. M.	767	Morgan, A. P.	329	Roe, R. D.	229
Kaufman, J. J.	246	Morrow, A. G.	547	Rokous, J.	493
Kay, H.	414	Moscovitz, H.	752	Roper, C. L.	573
Kelly, R. P.	705	Moseley, R. V.	467	Rosen, R. G.	427
Kelly, T.	511	Mudd, J. G.	796	Rosenbaum, M.	454
Klatte, E. C.	901	Muller, W. H., Jr.	669	Rosenfeld, L.	847
Kohout, E.	336	Murphy, M. L.	132, 215	Ross, J. W.	926
Krayenbuhl, H.	568	Murray, J. E.	1, 467	Rubin, J.	630
Kuffer, F.	215	Myers, R. T.	920	Rudolf, L. E.	744
Kuzma, J. W.	293	N		S	
L		Netterville, R. E.	949	Sabiston, D. C., Jr.	352
Lambert, J.	561	Newby, J. P.	444	Sacks, Y.	556
Large, A. M.	609	Nicastri, A.	132	Sandusky, W. R.	744
Lawler, M. R., Jr.	651	Nichols, R. T.	23	Sawyers, J. L.	651, 901
Lawrence, R.	847	Nilsson, L. A. V.	9	Schade, D. S.	500
Leavell, B. S.	744	Nolan, S. P.	547	Schechter, D. C.	421
Lee, S.	41	Noyes, H. E.	145	Schroder, J. S.	926
Lempke, R. E.	437	O		Scott, H. W., Jr.	81, 718
Levin, S. M.	287	Ochsner, J. L.	873	Sealy, W. C.	447
Levine, M.	41	O'Connell, T.	51	Senning, A.	568
Levowitz, B. S.	414	Okinaka, A. J.	47	Seller, R.	586
Liddle, G. W.	718	Oliver, R. I.	912	Shamblin, W. R.	867
Linn, B. S.	393	O'Neill, J. A., Jr.	81	Sheil, A. G. R.	467
Longmire, W. P., Jr.	51, 293	Ono, H.	51	Shida, H.	313
Loughridge, B. P.	9	Osborn, J. J.	73	Shorb, P. E.	752
Lupu, A. N.	246			Shumacker, H. B., Jr.	533